Щеголев Александр Владимирович

Подписан: Щеголев Александр Владимирович
DN: C=RU, S=Орловская область, T=исполняющий обязанности директора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=13950729986, ИНН=575208091607, E=it@orel.ranepa.ru, G=Александр Владимирович, SN=Щеголев, CN=Щеголев Александр Владимирович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 Информатика
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.05.02 Таможенное дело
(код, наименование направления подготовки)

Таможенные платежи
(наименование образовательной программы)

очная, заочная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2023

Год изменения – 2026

Орёл

Автор(ы)-составитель(и):

канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры
«Социология и информационные технологии» Ю.В. Каира

Заведующий кафедрой
«Социология и информационные технологии»
доктор социологических наук, доцент А.А. Алексеенок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6.1. Основная литература
6.2. Дополнительная литература
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
6.4. Нормативные правовые документы
6.5. Интернет-ресурсы
6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

....

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.О.16 Информатика обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов (компонентов)[1]:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа (компонента) освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС - 4	Способность осуществлять информирование органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК ОС – 4.1	Способность осуществлять информирование органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности – осуществляет сбор и подготовку необходимой информации для представления в органы государственной власти в соответствии с требованиями законодательства; – применяет принципы, методы и средства обработки информации для представления в органы государственной власти на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. – готовит обзоры, аннотации, рефераты, справки, отчеты, научные доклады, публикации и библиографии для представления в органы государственной власти с

[1] Код и наименование этапа (компонента) освоения компетенции разработчик ООП ВО определяет самостоятельно

			учетом требований информационной безопасности; – обеспечивает хранение данных с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом обеспечения требований информационной безопасности.
ПКо ОС - 2	Способность применять современные образовательные педагогические технологии в профессиональной деятельности	ПКо ОС – 2.1	Способность применять современные образовательные педагогические технологии в профессиональной деятельности – мониторинг современных тенденций и направлений развития образовательных педагогических технологий; – применять технологию выбора оптимального сочетания методов обучения и современные образовательные педагогические и информационные технологии в профессиональном обучении в сфере таможенного дела.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код этапа освоения компетенции	**Результаты обучения**
ОПК ОС – 4.1	на уровне знаний: – Информация. Информационные процессы; – Представление данных в компьютере – Технические и программные средства реализации информационных процессов – Развития компьютерной техники – Классификация и виды программного обеспечения. – Принципы работы вычислительной системы – Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху на уровне умений: – Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации – Кодирование данных. – Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции уровень владения: – осуществляет сбор и подготовку необходимой информации для

	представления в органы государственной власти в соответствии с требованиями законодательства; – применяет принципы, методы и средства обработки информации для представления в органы государственной власти на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ПКо ОС – 2.1	на уровне знаний: – Искусственный интеллект и разговорные боты – Подготовка документов в текстовом редакторе – Автоматизация вычислений в электронных таблицах – Средства MS Office для оформления документов – Подготовка презентаций – Введение в базы данных – Локальные и глобальные компьютерные сети – Защита данных на уровне умений: – Подготовка делового документа. Редактирование текста. Верстка – Работа в электронных таблицах MS Excel – Работа с панелями графических инструментов в приложениях MS Office – Работа в MS Powerpoint – Работа в среде в MS Access – Создание сайта средствами MS Office уровень владения: – мониторинг современных тенденций и направлений развития образовательных педагогических технологий; – применять технологию выбора оптимального сочетания методов обучения и современные образовательные педагогические и информационные технологии в профессиональном обучении в сфере таможенного дела.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.О.16 Информатика относится к обязательной части и в соответствии с учебным планом осваивается во 2-м семестре 1 курса очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 за.ч.).

Таблица 3

Объем дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины (модуля), час.					
		Всего	Семестр, курс				
			1	2	3	…	10
Очная форма обучения							
Аудиторная работа, в том числе:		40		40			
лекционного типа (Л)		16		16			
лабораторные работы (практикумы) (ЛР)							
практического (семинарского) типа (ПЗ)		24		24			
контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР)							
Контактная внеаудиторная работа, в т.ч. проводимая в электронной информационно- образовательной среде		2		2			
Самостоятельная работа обучающихся(СР)		75		75			
Промежуточная аттестация	форма	экзамен		экзамен			
	час.						
Общая трудоемкость	(час. / з.е.)	144/4		144/4			

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – 2 семестр – экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1.

№ п/п	**Наименование тем (разделов)**	**Объем дисциплины, час.**						**Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	**Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				**СР**	
			Л	**ЛР**	**ПЗ**	**КСР**		
Очная форма обучения								
Тема 1.	Информация и информационные процессы. Свойства информации	16	2		4		10	УО, ПР
Тема 2.	Кодирование данных. Системы счисления. Элементы математической логики. Логические основы ЭВМ	18	4		4		10	УО, ПР
Тема 3.	Технические и программные средства	16	2		4		10	УО, ПР

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
	реализации информационных процессов							
Тема 4.	Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word	16	2		4		10	УО, ПР
Тема 5.	Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel	18	4		4		16	УО, ПР
Тема 6.	Средства MS Office для оформления документов	16	2		4		19	УО, ПР
	Консультация					2		
Промежуточная аттестация		27						экзамен
Итого:			**16**		**24**		**75**	

Формы текущего контроля: Устный опрос (УО)= тестирование=тренажер (Т), практическая работа (ПР=РТИ), Письменный опрос (ПО)=домашнее задание (ДЗ)=практическая работа (ПР), тестирование=тренажер (Т), аудиторная контрольная работа (АКР=ПО).

3.1. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Информация и информационные процессы. Свойства информации

Информация. Информационные процессы, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Появление, развитие и структура информатики. Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации. Представление об информационном обществе. Об истории развития компьютерной техники.

Тема 2. Кодирование данных. Системы счисления. Элементы математической логики. Логические основы ЭВМ

Представление данных в компьютере. Кодирование данных. Кодирование текстовой, числовой, графической, видео, звуковой информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в разных системах счисления.

Логика как наука. Понятие об алгебре высказываний. Логические операции. Логические данные и операции. Сложные высказывания. Законы логики. Упрощение сложных высказываний. Таблицы истинности.

Математическая логика. Преобразователи информации. СКНФ и СДНФ. Типовые логические устройства ЭВМ.

Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Параметры, определяющие производительность компьютера. Электронные устройства, подключаемые к компьютеру. Понятие компьютерной сети.

Классификация и виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Служебное программное обеспечение. Виды прикладного программного обеспечения.

Тема 4. Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word

Работа в текстовом редакторе MS Word. Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц. Приемы верстки большого документа. Стилевое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе. Средства MS Word для создания Web-страниц и сайтов.

Тема 5. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel

Работа в электронных таблицах MS Excel. Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функции. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

Подведение итогов путем консолидации (объединения) листов. Консолидация по расположению. Консолидация по категории. Преобразование списка в сводную таблицу. Вычисления с использованием логических конструкций. Решение задач на определение неизвестного (уравнений). Решение поисковых задач. Решение задач с несколькими неизвестными (системы уравнений). Решение задач на поиск оптимального решения. Решение задач с ограничениями. Автоматизация многошаговых операций. Макросы.

Финансовый анализ. Подбор параметра. Определение будущей стоимости - функции БС (FV), БЗРАСПИС (FVSCHEDULE). Определение текущей стоимости - функции ПС (PV), ЧПС (NPV), ЧИСТНЗ (XNPV). Определение срока платежа - функция КПЕР (NPER). Определение процентной ставки - функция СТАВКА (RATE). Расчет периодических платежей - функции ПЛТ (PMT), ПЛПРОЦ (IPMT), ОБЩПЛАТ (CUMIPMT), ОСНПЛАТ (PPMT), ОБЩДОХОД (CUMPRINC)

Определение скорости оборота инвестиций - функции ВСД (IRR), ЧИСТВНДОХ (XIRR), МВСД (MIRR). Таблица подстановки. Примеры применения Таблицы подстановки. Диспетчер сценариев. Пример применения Диспетчера сценариевю. Расчет годовой ставки помещения ценных бумаг - функция ДОХОД(YIELD). Расчет курса покупки ценных бумаг - функция ЦЕНА(PRICE).

Тема 6. Средства MS Office для оформления документов

Работа панелями графических инструментов в приложениях MS Office. Изображение графических примитивов: прямоугольников, овалов, линий, стрелок, выносок. Работа с надписями. Работа с инструментами панели настройки изображения: цветности, яркости, контрастности.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины «Информатика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:
- при проведении занятий лекционного типа: опрос (тестирование и домашняя работа)
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме:
экзамен (2 семестр) - при проведении занятий лекционного типа -тестирование; при проведении занятий семинарского типа - аудиторные проверочные работы; при контроле результатов самостоятельной работы студентов - домашние проверочные работы

4.1.1. Промежуточная аттестация за 2-ой семестр проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): метод устного ответа и собеседования по вопросам к экзамену, метод устного решения ситуационных задач, с последующим собеседованием по результатам решения с применением ИКТ.

Умения и навыки обучающегося на экзамене оцениваются как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с возможностью последующего конвертирования в систему ESTC и БРС[2]. Итоговая оценка по дисциплине является суммой баллов результатов текущего контроля и промежуточных аттестаций.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа (компонента) освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС - 4	Способность осуществлять информирование органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК ОС – 4.1	Способность осуществлять информирование органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПКо ОС - 2	Способность применять современные образовательные педагогические технологии в профессиональной деятельности	ПКо ОС – 2.1	Способность применять современные образовательные педагогические технологии в профессиональной деятельности

4.3.2 Типовые оценочные средства

[2] При условии, если балльно-рейтинговой система (БРС) внедрена в учебный процесс структурным подразделением/филиалом Академии

4.3.2.1. Рекомендуемый перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачет, 3 семестр)

1. Информация. Информационные процессы. Информация, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Появление, развитие и структура информатики. Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации.
2. Кодирование данных. Кодирование текстовой, числовой, графической, видео, звуковой информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции И, ИЛИ, НЕ.
3. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Параметры, определяющие производительность компьютера. Электронные устройства, подключаемые к компьютеру. Понятие компьютерной сети.
4. Классификация и виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Служебное программное обеспечение. Виды прикладного программного обеспечения
5. Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки. Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили. Киберугрозы в новую эпоху. Вопросы информационной безопасности. Введение в управление цифровой репутацией. Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций. Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты). Виртуальная и дополненная реальность. Методы гибкого управления. Программы App Store, Google Play.
6. Работа в текстовом редакторе MS Word Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц. Приемы верстки большого документа. Стилевое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе.
7. Работа в электронных таблицах MS Excel. Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функции. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Агальцов, В. П. Информатика для экономистов : учебник / В. П. Агальцов, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 448 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0274-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1832127
2. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www-iprbookshop-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/94205.html
3. Информатика для экономистов : учебник / под общ. ред. В.М. Матюшка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 460 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/6602. - ISBN 978-5-16-009152-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1818633.

6.2. Дополнительная литература.

1. Попова, Л. И. Таможенные операции в отношении товаров и транспортных средств / Л. И. Попова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 214 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-9916-9982-2. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/64736ED0-606E-42CF-8BE4-DAFEF690F223 —ЭБС «Юрайт».
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225
3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0.
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 291 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CC6CD3E-3BE4-4591-8BE8-A8226AB5E1D3.
5. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

6.4. Нормативные правовые документы.

6.5. Интернет-ресурсы.

6.6. Иные источники.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы